オフィスの地震・安全対策

「地震に強い」オフィスをつくろう

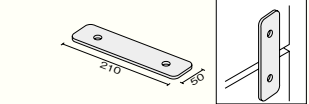
2009年6月1日に施行の「改正消防法」で、事務機器の転倒防止やエレベーターに閉じ込められた人の救出計画策定などが義務づけられました。その中で、家具の固定など「屋内の震災対策」の重要性も指摘されています。
日本において地震への対策はリスクマネジメントの重要課題です。従業員の安全や、資産を守るための対策を講じることは、企業の社会的責任となっています。
プラスでは、「地震に強い」オフィスづくりをご提案しています。ポイントは「**避難経路の確保**」と「**重量物の固定**」です。この機会に、オフィスの地震対策を見直してみてはいかがでしょうか。

収納の転倒防止、被害軽減

壁面に固定できない場合、収納同士を背中合わせに連結して、家具自体で転倒防止を図ります。

什器連結

連結金具(上下・背面)

TB-001H…¥1,575(¥1,500)
615-902 ●ボルト・ナット付 ●190×210mm
●キャビネット類を上下や背中合わせに配列した際に、天面や背面等に使用します。

TB-002H…¥2,310(¥2,200)
615-903 2個組 ●ボルトナット 8、スペーサー 4付
●キャビネット類の上下や背中合わせ連結に使用。
●TB-001Lと一緒に左右連結用としても使用できます。

安定ベース

ユニットの前倒れを防ぐ安定ベース。
安定ベースを取り付けることで、万一の前方への転倒を防ぐことができます。

写真は参考です。詳しくは各商品頁をご覧ください。

RE-AB (REGATEO用)
XS-11AB (XF用)
L5-AAB (LX-5用)

荷重ベース

重心を低くし安定性を高める荷重ベース。
ベース内部にウェイトを持たせることでユニットの重心を低くし、転倒への耐性を高めます。

写真は参考です。詳しくは各商品頁をご覧ください。

RE-11B (REGATEO用)
XS-11 (XF用)
L5-11B (LX-5用)

家具選択のPoint! ❶

引出しや扉の飛び出しを防ぐラッチ機構。
扉、引出しには、地震などの大きな揺れによる収納物の飛び出しを防ぐラッチ機構を搭載しています。

扉ラッチ機構 / 引出しラッチ機構 / 引き戸ラッチ機構

※引違い保管庫、引違いガラス保管庫は除く

ドアは外開きに

多くの人がいる部屋は、避難時に人が殺到し、押されて内開きのドアが開けられなくなる可能性があります。ドアは外開きで、通路を歩く人に当たらないような設計に。

出入口周辺に溜まりを作る

避難時に通路が詰まると、人は心理的に不安になり、パニックが発生しやすくなります。そのため入口付近に出来るだけスペースを持たせることが大切です。

ガラスには飛散防止シート

家具のガラス扉が転倒などで飛び散らないようにシートを貼ります。

金庫、コピー等への対策

キャスター止めを床に取り付けたり、多少動いても避難通路に影響の無い場所に配置。重いものから奥に置きます。
(金庫>コピー機>シュレッダー>FAX)
●金庫…必ず床置き

物品棚の転倒防止

物品棚は転倒防止のために上部をスチールバーでつなぎます。

什器連結

連結バー(並立バー)

TB-001B(D400用)…¥13,965(¥13,300)
615-905 2個組 ●ボルトナット 8付
TB-002B(D450用)…¥14,280(¥13,600)
615-906 2個組 ●ボルトナット 8付
●収納庫、保管庫等を向かい合わせに設置した場合の上部連結用バー。
●長さ1980・2080mm

倉庫の設置

重量物をちょっと置いておける倉庫を作ることで危険防止と美観維持が可能になります。

重量物の安全な設置

重量物の落下や衝突など思わぬ被害を受けます。まずは、動かないようにすることが必須です。
●テレビ…固定用ベルトで台に固定●プリンタ…パソコンの上に置かない+耐震ストッパーで固定
●パソコン…耐震ストッパーで固定●キャスター付台…キャスター止め+動きにくい場所に設置

引出しラッチ

引出しの飛び出しを防ぐラッチ機構付。

取っ手を引くことで引出しが開く構造になっていますので、地震のときなどの引出しの飛び出しを防ぎます。(写真はLX-2 S-3段袖の脇机です。)

テレビ固定用ベルト

TB-907
¥6,615(¥6,300) 納
615-907 ブラック
●材質:ベルト=ポリエステル(PS)、バックル=ポリアセタール(POM)
●寸法:25mm×3m

席の後ろの収納は低く

扉の落下や引き出しの飛び出しなど、危険が多いので、人が座る席の後ろの収納家具は低くします。

パネルに収納を寄りかからせない

下置きの収納は、振動で周囲のものを押します。変形防止のため、パネルから少し離し設置します。

通路に行き止まりを作らない

避難路の基本として、どの通路を通っても出入口にたどり着けるようにします。

窓前の収納は低いもので

転倒の際、窓ガラスを破る恐れがあるので、窓の前の収納は背の低いものを選びます。

収納の固定

将来のレイアウト変更に影響の少ない場所であれば、収納を壁や床に固定することをおすすめします。また天井まで笠木を入れ、動きを抑制するのも効果的です。

床・壁固定

L金具

TB-001L…¥1,365(¥1,300)
615-900 2個組(ボルト含まず)
●W50×D65×H80mm
●本体と床、壁面を固定します。
●ベースもしくは本体幅木部の床固定を、ボルトまたはビスで行います。

壁固定

L金具

TB-002L…¥5,775(¥5,500)
615-901
●ボルトナット 4、スペーサー 2付
(LX-5 W900タイプ用)
●本体と壁面を固定します。

ベースアンカープレート

防倒用ベースアンカープレート

L5-FBA / RE-BA

L5-FBA…¥3,465(¥3,300)
615-877(L5 D500用)
L5-BA…¥2,625(¥2,500)
615-112(L5 D450用)
L5-40BA…¥2,625(¥2,500)
615-564(L5 D400用)
●床とベースを連結・固定します。
●アンカーについては、施工業者にご相談ください。
RE-BA…¥ 3,045(¥2,900)
635-568(REGATEO D450用)
●W83×D377×H7mm
RE-40BA…¥ 3,045(¥2,900)
635-569(REGATEO D400用)
●W83×D327×H7mm

笠木

天井とのすき間をきれいに塞ぐだけでなく、地震の際、転倒防止の性能が向上します。

写真は参考です。詳しくは各商品頁をご覧ください。

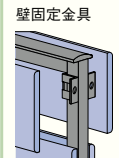
L5-H1 (REGATEO用)
CW-H2 (XF用)
L5-H1 (LX-5用)

パネルの組み方の工夫

長い直連結を避け、自立力の弱い方向を作らないように設置します。

ローパーティション　地震対策

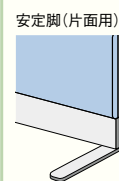
LF SERIES

床固定金具
LF-YK
¥2,205(¥2,100)
625-214
●本体と床を固定します。

壁固定金具
LF-KK
¥2,205(¥2,100)
625-215
●本体と壁面を固定します。

壁固定レール
LF-S16CK(H1625用)
¥17,850(¥17,000)
626-469
●色種:シルバー (M4)
●本体と壁面との若干のすき間(30mm以下)を埋め、パネルを固定します。
※別サイズ・カラーも用意しています。詳しくはP.家187・195をご覧ください。

XF PANEL

床固定金具
XP-YK
¥2,100(¥2,000)
637-141 M4
●本体と床を固定します。

壁固定金具
XP-KK
¥2,100(¥2,000)
637-142 M4
●本体と壁面を固定します。

壁固定レール
XP-16CK(H1600用)
¥15,645(¥14,900)
637-144 W4
●本体と壁面との若干のすき間(30mm以下)を埋め、パネルを固定します。
※別サイズ・カラーも用意しています。詳しくはP.家203をご覧ください。

KI PANEL

床固定金具
KI-YK
¥2,310(¥2,200)
681-096(ブラック)
●本体と床を固定します。

壁固定金具
KI-KK
¥1,785(¥1,700)
681-095
●本体と壁面を固定します。

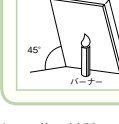
壁固定レール
KI-16CK (H1600用)
¥9,660(¥9,200)
683-025(ホワイト)
●外形寸法:W60×D56mm
●本体と壁面との若干のすき間(30mm以下)を埋め、パネルを固定します。
※別サイズ・カラーも用意しています。詳しくはP.家210をご覧ください。

ローパーティション　安全対策

LF SERIES

安定脚(両面用)
LF-SFL2
¥9,555(¥9,100)
629-089
●色種:シルバー (M4)
LF-FL2
¥9,555(¥9,100)
625-213
●色種:ダークエルグレー (DGY)

安定脚(片面用)
LF-SFL
¥8,295(¥7,900)
629-088
●色種:シルバー (M4)
LF-FL
¥8,295(¥7,900)
625-212
●色種:ダークエルグレー (DGY)

パネル安定板
LF-13ATP
¥36,540(¥34,800)
626-591
H1350×W380mm
●色種:シルバー (M4)
626-595
H1350×W380mm
●色種:ダークエルグレー

※別サイズ・カラーも用意しています。
詳しくはP.家187・195をご覧ください。

XF PANEL

自立安定脚(1脚) ディスクキャスタータイプ
XP-DC ¥22,155(¥21,100)
637-135 W4
W500×D78mm
●自立安定脚(ディスクキャスタータイプ)はパネル1枚自立使用のときのみご使用ください。
●別カラー・アジャスタータイプも用意しています。詳しくはP.家203をご覧ください。

サポート安定脚(1脚)
XP-FL2 ¥13,440(¥12,800)
637-139 W4
637-140 M4
637-487 BK
W470×D50mm
●自立レイアウトの場合(サポート安定脚のみでの自立)はご使用できません。自立安定脚をご使用ください。

ストレージ連結金具
XP-SR-X
H1800用(XF STORAGE用)
¥3,990(¥3,800)
637-153 M4
XP-SR-L
H1820用(CW/LX-5用)
¥3,990(¥3,800)
637-154 M4
●1セット(2ヶ入り)、H1900パネルとの連結の際にご使用ください。

※別サイズ・カラーも用意しています。
詳しくはP.家203をご覧ください。

KI PANEL

フラット型安定脚(両面用)
KI-FL2
¥8,505(¥8,100)
683-061(ホワイト)
681-074(エルグレー)
682-196(ブラック)

フラット型安定脚(片面用)
KI-FL1
¥6,615(¥6,300)
683-062(ホワイト)
681-075(エルグレー)
682-197(ブラック)

直連結補強金具
KI-RK
¥1,785(¥1,700)
681-097(ブラック)

家具選択のPoint! ❷

セーフティロック

1つの引出しが出ている時は他の引出しはロック。

■セーフティロック機構
2つ以上の引出しは開かないので、収納物の重みにより本体が前に倒れる事故を防ぎます。
■オールロック機構
1つの引出しを施錠すると他のすべての引出しがロックされる、オールロック機構も搭載しています。

防災対策

防炎製品ラベル

品　番　注文コード
L4-SR　614-901

ローパーティションP.家178の防炎製品について(木質パネル、ドアパネルを除く)

■ 防炎製品 マークの付いたローパーティションは、防炎製品認定委員会により認定され、(財)日本防炎協会より交付される防炎製品ラベルの表示が認められています。防炎製品としてご使用になる場合は、防炎製品ラベルの表示が必要となります。防炎製品ラベルの表示に関する注意事項・その他詳細に関しては、別途担当者までお問い合わせください。
■ 防炎製品 とは防炎製品認定委員会(事務局:(財)日本防炎協会)の定めた防炎性能試験基準および毒性審査規程等の定める要件に適合することが認定された製品です。防炎製品は、小さな火源(ライターやたばこ等の火種)に接しても容易に燃え上がらず、もし着火しても際限なく燃え広がることはありません。

防炎認定製品の防炎性能試験方法

45° メッケルバーナー法

左図のような試験体を組み合わせ、定められたガスバーナーでパネル部分を10秒間燃焼後、炎を離し、残炎・残じん時間、炭化面積、発煙およびくすぶりが以下のものを合格とする。①残炎時間は、10秒以下であること。②残じん時間は、30秒以下であること。③炭化面積は、$70cm^2$以下であること。④残炎および残じん時間を測定した後、直ちに加熱面を上にし、45度の傾斜に固定して放置し、加熱終了より15分後に発煙およびくすぶりがないこと。

●金具類の施工は、施工業者にお任せください。●床・壁・天井の材質により施工方法が異なりますので、施工は必ず事前にご相談ください。
●価格には施工費は含まれておりません。詳しくは担当者におたずねください。●レイアウト制限の詳細はP.家684をご参照ください。

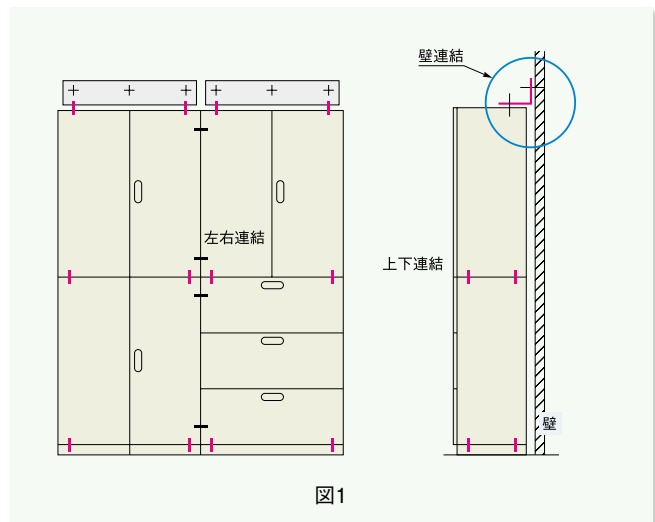
※(　)内は本体価格です。

※(　)内は本体価格です。

製品のお買い上げにあたって

収納家具・物品棚

●収納家具、物品棚等が使用中または地震の際等に倒れると「大けが」のもとになります。
所定の条件をこえる収納家具は、倒れを防止するための対策が必要です。
倒れ防止工事の一例を図1に示します。
倒れ防止工事は、ご購入された販売店へお申し付けください。

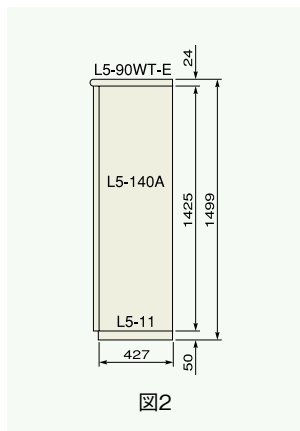
図1

●中間置きをする場合は、高さ1400mm以下で設置してください。1400mm以上での設置は大変危険です。
●移転や移設、扉部分交換時の施工は、販売店にご依頼ください。

■倒れ防止対策要否の判定

●計算方法
1.高さが1200mm以上のものは(1)または(2)式で算出した値が0.4以下の場合には倒れ防止対策が必要です。
2.高さが1200mm未満のものは(1)または(2)式で算出した値が0.35以下の場合には倒れ防止対策が必要です。
注)○この基準はJIS S 1018の耐震区分の思想を準用したものです。
○ラテラルファイリングキャビネットの単体設置の場合、倒れ防止工事が必要です。
○奥行Dまたは間口Wはベース部の寸法を採用します。
○高さHは積み重ねトータル寸法を採用します。
○D：奥行 mm
○W：間口 mm
○H：高さ mm

D／H ……(1)
またはW／H ……(2)

図2

図3

具体例その1(図2参照)

427／1499 = 0.285
高さが1200mm以上で、計算値が0.4以下ですので倒れ防止工事が必要です。

具体例その2(図3参照)

400／1120 = 0.36
高さが1200mm未満で、計算値が0.35を超えていますので、倒れ防止工事は必要ありません。

※ただし、お客様がより信頼度の高い耐震対策を望まれる場合には、横移動防止等を目的とした床固定等をお勧めします。

●ラテラルファイリングキャビネットの倒れ防止について
☆ラテラルファイリングキャビネットは、単体で使用せず、必ず2台以上で連結してご使用ください。やむをえず単体でご使用になる場合は、引出しを引き出したとき前方に倒れることを防ぐため、前記(1)(2)式の計算結果のいかんにかかわらず、倒れ防止工事をする必要があります。
倒れ防止には次の3通りの方法があります。
1.安定ベースを取り付ける。(図4参照)
2.壁と連結固定する。(図5参照)
3.床に固定する。(図6参照)
設置場所により適する方法を選択してください。
※ただし、やむをえず単体でご使用になる場合は、2あるいは3を必ず行ってください。
☆ラテラルファイリングキャビネットを積み重ね設置する場合、絶対に上段には設置しないでください。(図7参照)

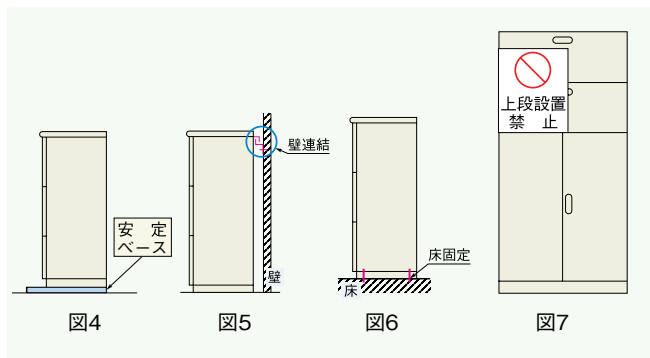
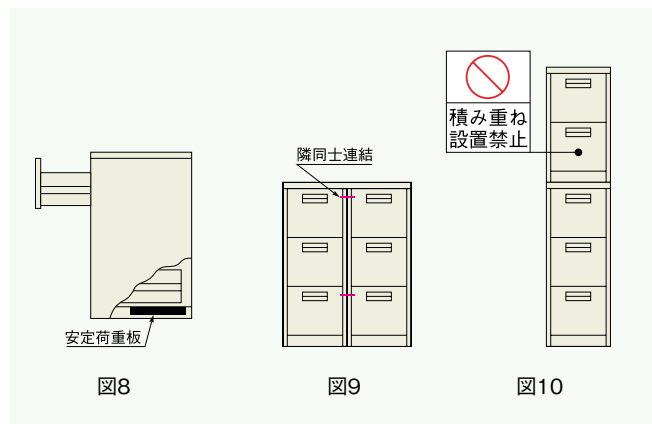
図4　図5　図6　図7

●ファイリングキャビネットの倒れ防止について
☆ファイリングキャビネットの引出しを引き出したとき、前方に倒れることを防ぐため、前記(1)(2)式の計算結果のいかんにかかわらず、倒れ防止工事をすすることをお勧めします。
1.単体設置する場合には安定荷重板を追加取り付けする。(図8参照)
2.2つを横に並べて設置する場合には隣同士のキャビネットを連結する。(図9参照)
☆ファイリングキャビネットは、絶対に積み重ね設置をしないでください。(図10参照)

図8　図9　図10

●横移動型家具の連結数の制限
横移動型家具により、使用者等が挟まれて「けが」をすることを防止するため、固定棚側は6連、移動側は5連を超える組合わせはお受けできません。

壁面収納家具の転倒防止について

❶転倒防止対策のない壁面収納家具は、転倒による怪我の原因となります。必ず転倒防止対策を施した製品をご使用ください。
❷壁面収納家具を施工後に移設したい場合は、必ず設置施工のメーカー（とその販売店）にご相談ご依頼ください。設置施工のメーカー(とその販売店)またはその指定業者以外の者が、移設施工した場合は、その移設施工に起因する事故には一切の責任は負うことができません。
❸壁面収納家具は大型で施工を伴う家具ですから、一般の置き家具とは構造・体積等大きく異なります。十分に「取扱説明書」の安全条項を確認厳守の程お願い申し上げます。
※オフィスの地震・安全対策(P.家680)をご参照ください。

XFシリーズ　デスク・テーブル

●移転や移設、部品交換時の施工は、販売店にご依頼ください。

WAONシリーズ　デスク

●最大W9600mmまで連結可能です。両面タイプでW7200mmを超えるレイアウトの場合、中央に近い連結部に連結補助脚を1組ご使用ください。
●なお、連結補助脚を取り付けた位置は、フットフリーとなりませんのでご了承ください。
●A4トレーを取り付けた場合、キャビネットはH628mm以下のものをお選びください。
●移転や移設、部品交換時の施工は、販売店にご依頼ください。

STAGEO FREE

●最大W9600mm(最大連結数:4連結)まで連結可能です。
●移転や移設、部品交換時の施工は、販売店にご依頼ください。

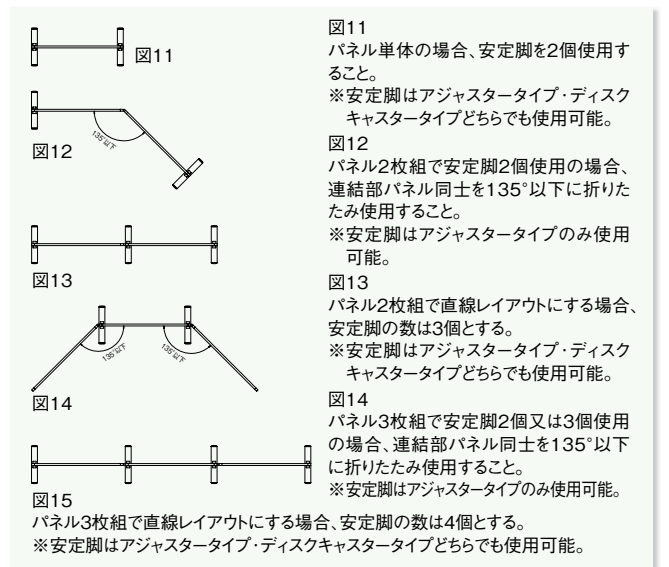
■トレー付タイプについて

●STAGEO FREE typeSトレー付に関しては全て鍵付ですが、番号はすべて異なります。内筒交換対応なので、同番にしたい場合は販売店またはプラス・グループ営業所までお問い合わせください。
●STAGEO FREE typeSトレー付タイプにキャビネットを入れる場合、キャビネットはH635mm以下のものをお選びください。
●STAGEO FREE typeWにA3・A4トレーを取り付けた場合、キャビネットはH628mm以下のものをお選びください。(トレー取付箇所以外の場所ではキャビネットはH635mm以下のものが設置可能です)

ローパーティション

■XFスクリーン レイアウト制限

●使用の際は、図11～図15に示す各条件を必ずお守りください。
☆制限範囲を超えたレイアウトに関して事故等が生じた場合は、保証対象外となります。
☆XFパネルの場合に限り、図12、13、14、15に必ずアジャスターを2個(3枚組は左右のパネルの内側)ご使用ください。

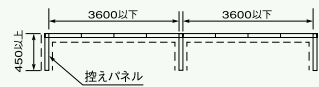
収納家具等の施錠

●デスクの引出し、書庫、ロッカー等に装備されている錠前は簡易錠前です。工具等による破壊には耐えられず、また耐火性能も有しておりません。
重要な物の保管には、防盗金庫、耐火金庫をご採用ください。
●扉や引出しをきちんと閉めた状態で施錠してください。
施錠できなかったり、故障の原因になります。
●施錠されている状態で無理な力をかけて開けようとしないでください。
施錠部等の故障の原因になります。
●予備のキーは、必ず別の場所に保管し、紛失しないようにしてください。
●キーを紛失した場合には、ご購入先の営業担当または販売店にご相談ください。有償にて合鍵をご用意いたします。

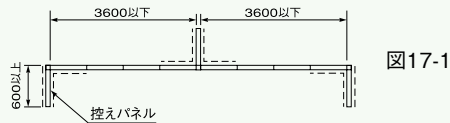
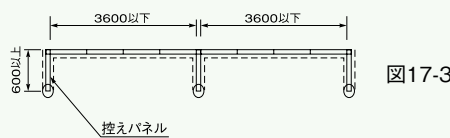
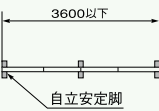
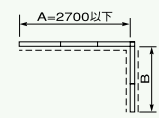
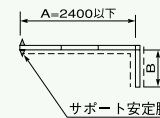
製品のお買い上げにあたって

ローパーティション

■XFパネル 直線レイアウト制限

●パネルを直線にレイアウトする際、倒れを防止するため下に示す各条件を必ずお守りください。ただし、各物件での什器の配置や躯体の仕様によっては条件が異なります。
※フリージョイントポールをご使用の際のレイアウト制限はP.家683 XFスクリーンをご参照ください。

品 名	図記号
パネル本体	━
サポート安定脚	◁ ▷
自立安定脚	▭ ▭
床固定金具	○
各連結ポール	□

連結長さ:3600mm以下　連結数:4枚以下
控えパネル:W450mm以上
------ :ブックシェルフ取付可能位置(フック取付推奨位置)

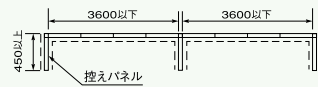
注意 ●最大積載質量は、パネル1枚あたりブックシェルフ(15kg)、フック(5kg)です。

注意 ●控えパネルが片側のみの取り付けの場合は下記2点のどちらかで対応のこと
・すべての控えパネルの反対側にサポート安定脚を取り付ける
・すべての控えパネルエンド部に床固定金具を取り付ける

注意 ●直線レイアウトの両端に自立安定脚を取り付けのこと
●パネル2枚につき1つの自立安定脚を取り付けのこと
●下記2点は安定脚のみではレイアウトできませんのでご注意ください
その際は控えパネルにて対応願います
・H1900パネルを含む場合
・連結長さ3600mmを超える場合

注意 ●A端部に必ずサポート安定脚を取り付けること

A)連結長さ:2700mm以下
連結数:3枚以下
B)連結長さ:A/2以上

A)連結長さ:2400mm以下
連結数:3枚以下
B)連結長さ:A/2以上
AとBの段差:300mm以下

■LFシリーズ 直線レイアウト制限

●パネルを直線にレイアウトする際、下に示す各条件を必ずお守りください。ただし、各物件での什器の配置や躯体の仕様によっては条件が異なります。
●ドアパネルのレイアウト制限はP.家685 KIパネル ドアパネルレイアウト制限をご参照ください。
●パネルの安定性を強化するために、パネル安定板の併用をおすすめします。

品 名	図記号
パネル本体	━
両面用安定脚	◁ ▷
片面用安定脚	▷
床固定金具	○
各連結ポール	□

連結長さ:3600mm以下　連結数:4枚以下　控えパネル:W450mm以上
パネルと控えパネルの段差:化粧パネル1段分(300mm)のみ
------ :ブックシェルフ取付可能位置(フック取付推奨位置)

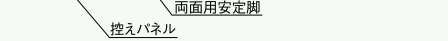
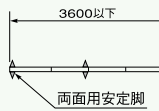
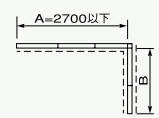
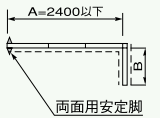
注意 ●最大積載質量は、パネル1枚あたりブックシェルフ(15kg)、フック(5kg)です。

注意 ●パネル2枚につき1つ両面用安定脚をフレーム連結部に取り付けのこと
●控えパネルが片側のみの取り付けの場合は下記2点のどちらかで対応のこと
・すべての控えパネルの反対側に片面用安定脚を取り付ける
・すべての控えパネルエンド部に床固定金具を取り付ける

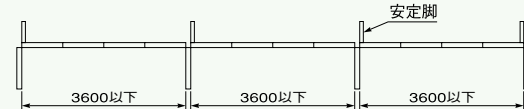
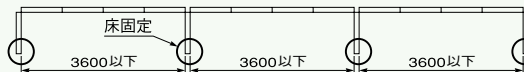
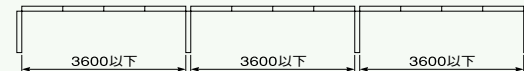
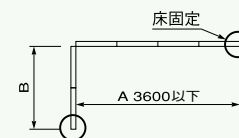
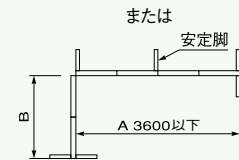
図22
控えパネルを使用せず
安定脚のみの場合
ガラスパネル、コンビパネルを含む場合は不可

注意 ●直線レイアウトの両端に両面用安定脚を取り付けのこと
●パネル2枚につき1つの両面用安定脚をフレーム連結部に取り付けのこと
●下記2点は安定脚のみではレイアウトできませんのでご注意ください
その際は控えパネルにて対応願います
・H1925パネルを含む場合
・連結長さ3600mmを超える場合

注意 ●A端部に必ず両面用安定脚を取り付けること

A)連結長さ:2700mm以下
連結数:3枚以下
B)連結長さ:A/2以上
AとBの段差:化粧パネル1段分(300mm)のみ

A)連結長さ:2400mm以下
連結数:3枚以下
B)連結長さ:A/2以上
AとBの段差:化粧パネル1段分(300mm)のみ

ローパーティション

■KIパネル 直線レイアウト制限

●パネルを直線に設置する場合には、倒れを防止するため、図24〜図29に示す条件を守ってください。控えパネルは、幅600mm以上でかつ直線パネルとの高さの差が500mm以下のものを採用してください。
☆什器の配置や躯体の仕様によっては制限の範囲が異なります。
制限範囲を超えたレイアウトに関して事故等が生じた場合は、保証対象外となります。
☆ブックシェルフは片面1ヶのみ、パネル1枚(両面)としては2ヶまで設置可能です。

■LFシリーズ／ KIパネル共通 ドアパネルレイアウト制限

●パネルを直線に設置する場合には、倒れを防止するため、図30〜図33に示す条件を守ってください。控えパネルは、幅600mm以上でかつ直線パネルとの高さの差が500mm以下のものを採用してください。
☆什器の配置や躯体の仕様によっては制限の範囲が異なります。
制限範囲を超えたレイアウトに関して事故等が生じた場合は、保証対象外となります。

■EGパネル 直線レイアウト制限

●パネルを直線部が3000mmを超える場合は必ず片側をL字やT字等にしてご使用ください。